

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ХІМІЧНИХ СКЛАДОВИХ БІОМАСИ *BL. TRISPORA* В РІЗНИХ ГАЛУЗЯХ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Кіндя В. І., Фендик М. М., студ. 2-го курсу

СумДУ, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології

Одним із пріоритетних напрямків вітчизняної промисловості з технічної мікробіології є виробництво біомас різних мікроорганізмів, як сировини для отримання біологічно активних сполук – провітамінів, вітамінів і вітаміноподібних речовин, стеринів, гормонів, ферментів, антиоксидантів, природних барвників тощо, які можуть бути ефективно використані в різних галузях не тільки економіки України, але і сусідніх держав. Можливості української технічної мікробіології на сьогоднішній день такі, що впровадження вже відпрацьованих технологій дозволить практично повністю вирішити питання дефіциту природних біологічно активних сполук для різних галузей економіки держави. Найбільший практичний інтерес для технічних мікробіологів в якості продуцентів уявляють актиноміцети (стрептоміцети), дріжджі, міцеліальні гриби і навіть деякі водорості. Так, наприклад, із актиноміцетів *Act.auramonopodiales* і *Act.auroverticillatus* 1306 отримано препарат вітаміцин, який має високу А-вітамінну активність, штами *Str. Aurantiocreumus*, *Act.chisovallus*, *Act. subflaustratus* є перспективними джерелами вітамінів А і В-груп, а також активних ліпідів. В дійсний час найбільш перспективним серед міцеліальних грибів родини *Mucorales*, для отримання біологічно активних сполук, є гетероталічний мікроскопічний гриб *Blakeslea trispora*. В останні роки в Україні в результаті проведення наукових досліджень були отримані високоактивні штами цього гриба, як продуцента β-каротину. Раніше штами які використовувалися для виробництва грибної біомаси також були надпродуцентами каротиноїдів, хоч отримана в результаті ферментації цих штамів біомаса, містила і ще ряд інших біологічно активних речовин, які не менш важливі для різних галузей економіки України. Багаторічне вивчення хімічного складу різних партій біомаси *Blakesleatrispora*, показує, що в її складі міститься великий набір біологічно активних сполук, які можна використовувати з різними цілями. Умовно всі біологічно активні речовини біомаси *Blakesleatrispora* можна підрозділити на наступні групи за їх передбачуваним використанням: 1) коректори обміну речовин – сполуки терпеноїдної природи (каротиноїди, стерини), фосфоліпіди, убіхінони; 2) провітаміни вітамінів групи А і жиророзчинні вітаміни - β-каротин, лікопін, токоферолі, філохінони; 3) стабілізатори поживних емульсій – фосфоліпіди та інші амфіфільні ліпіди; 4) сполуки, що мають радіопротекторні властивості – ксантофіли, каротини (β-каротин, лікопін та інші); 5) есенціальні поліненасичені жирні кислоти – лінолева, ліноленова та інші; 6) антиоксиданти – каротиноїди, убіхінони, фосфоліпіди, вітамін С; 7) водорозчинні вітаміни – вітамін С, фолієва, пантотенова, нікотинова кислоти, тіамін, рибофлавін та інші; 8) речовини, що зберігають якість поживних сумішей – ерготропічні речовини – каротиноїди, фосфоліпіди та інші; 9) речовини, що покращують якість харчової сировини (м'ясо, молоко, яйце тощо) – каротиноїди, водо- і жиророзчинні вітаміни; 10) речовини, що підвищують резистентність організму людини і тварин – каротиноїди, фосфоліпіди тощо.